**Конспект урока математики в 4 классе.**

**УМК система РО Л.В.Занкова.**

Учебник И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина «Математика» 4 класс.

**Тема: «Решение составных уравнений»**

**Цель:**  формировать умение решать составные уравнения.

**Задачи:**

**предметные:**

* Познакомить с алгоритмом решения составных уравнений
* Совершенствовать навыки быстрого счёта
* Развивать логическое мышление, познавательные и творческие способности учащихся, умение использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений, а также решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз.

**Метапредметные:**

* Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя;
* проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану;
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
* планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей;
* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
* высказывать своё предположение (***Регулятивные УУД****).*
* уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других;
* совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им  **(*Коммуникативные УУД).***
* уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
* добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке ***(Познавательные УУД).***

**Оборудование:** презентация**,** раздаточный материал, технологическая карта урока.

**Технология урока:**

урок проведён в технологии проблемного обучения с использованием элементов рейтинговой накопительной системы оценивания.

 **Первый урок в изучении темы «Составные уравнения»**

**Ход урока**

**1. Организационный этап** (мотивация учащихся).

 - Здравствуйте, ребята!

Сегодня вы самостоятельно будете оценивать выполненные вами задания. Поможет вам в этом ТК нашего урока. Подпишите её. В ТК записано количество баллов, которые вы можете заработать на уроке. Чем больше баллов вы наберёте, тем выше отметку получите в конце урока. Кроме того есть дополнительные баллы – жетоны за активную работу.

Желаю вам успешной работы.

**2. Актуализация знаний.**

1. Повторяем порядок действий и записываем значения выражений.

(122+18) : 70

(64 : 8 + 20) : 7

20 \* (26 + 14) : 100

1 \* (30 + 2) – 4 \* 4

5 \* 4 + 12

(400 – 300) – 36

У нас получился ряд чисел: 2 ,4, 8, 16, 32, 64

Какую закономерность заметили?

Продолжите ряд, запишите ещё 3 числа (128, 256, 512)

Найдите в ТК задание №1, оцените свои знания, обведите в кружок цифру соответствующего уровня.

За каждым числом зашифрована буква. Прочитаем слово.

**УРАВНЕНИЕ**

Что называется уравнением?

Что значит решить уравнение?

Что такое корень уравнения?

Что необходимо знать, чтобы решить уравнение?

2. Работа в парах (Приложение 1).

Расскажите друг другу о зависимости между компонентами и результатом действий (один рассказывает о сложении и делении, а другой – о вычитании и умножении).

Найдите в ТК задание №2 и оцените свои знания.

3. Распределить уравнения в 3 группы.

1 группа: 500 – Х = 248 500 – Х = 348 500 – Х = 168

Почему выделили эти уравнения?

Найдите среди них уравнение с наибольшим корнем и решите его.

2 группа: 81 : Х = 20 + 7 Х : 3 = 16 + 11

Что общего у этих уравнений?

Решите любое из уравнений, но замените в правой части сумму на разность. Корень уравнения при этом должен остаться прежним.

3 группа: (320 – Х) – 50 = 70

Найдите в ТК задание №3 и отметьте соответствующую цифру.

4. Выявление места и причины затруднения.

Легко ли решить последнее уравнение? Почему?

**3. Постановка цели урока.**

Чему вы должны научиться сегодня на уроке?

Какие знания нам необходимы для решения уравнений?

Итак, нам надо составить алгоритм решения составного уравнения.

**4. «Открытие» детьми нового знания.**

Для того чтобы решить такое уравнение, надо каким-то образом свести его к уже известным видам.

Чем данное уравнение отличается от простого уравнения?

(фронтальная беседа, в ходе которой рассматривается решение уравнения и составляется алгоритм решения составного уравнения) (Приложение 2)

**5. Первичное закрепление с комментированием.**

1. Решение уравнения у доски с комментированием (объясняет сильный ученик):

5 · Х + 500 = 4500 : 5

2. Работа в парах.

3 · Х – 7 = 14 (24 + Х) : 8 = 7

Сначала один комментирует, затем другой.

Найдите в ТК задание №4 и отметьте соответствующую цифру.

**6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

Задание по выбору:

1. 350 – (45 + Х) = 60

2. Составь по задаче уравнение и реши его:

Из числа 280 вычесть сумму чисел Х и 40 равно 80.

Самопроверка по эталону.

Найдите в ТК задание №5 и отметьте соответствующую цифру.

**7. Включение в систему знаний и повторение.**

Самостоятельная работа по карточкам 3 ступеней. Выполнив задание первой ступени, ученик переходит к выполнению задания второй ступени, затем третьей (Приложение 3).

1 ступень: В автобусе было 57 пассажиров. На остановке несколько человек вышло и осталось 39 пассажиров. Сколько человек вышло?

Реши задачу, составив уравнение.

2 ступень: Измени задачу так, чтобы она решалась уравнением, в правой части которого было бы выражение.

Запиши это уравнение и реши его.

3 ступень: В автобусе было 57 пассажиров. После того, как на остановке вышли несколько мужчин и 8 женщин, осталось 39 пассажиров. Сколько мужчин вышло?

Проверка.

Мы решили три задачи, составив три уравнения. Какое уравнение отнесём к составным уравнениям? Почему?

Найдите в ТК задание №6 и отметьте соответствующую цифру.

**9. Рефлексия учебной деятельности на уроке.**

 -Чему вы научились на уроке? Расскажите по схеме:

 Я знаю

 Я понимаю

Я могу

Оцените свою работу по ТК. Подсчитайте баллы.

**10. Домашнее задание.** Уч. с.10 №259 (2, 3 задание)

Приложение 2



Приложение 1

|  |
| --- |
| **Сложение****Слагаемое + слагаемое = значение суммы***1)Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из значения суммы вычесть известное слагаемое.* |
| **Вычитание****Уменьшаемое – вычитаемое = значение разности***1)Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть значение разности.**2)Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к значению разности прибавить вычитаемое.* |
| **Умножение****Множитель ∙ множитель = значение произведения***1)Чтобы найти неизвестный множитель, надо значение произведения разделить на известный множитель* |
| **Деление****Делимое : делитель = значение частного***1)Чтобы найти неизвестное делимое, надо значение частного умножить на делитель.**2)Чтобы найти неизвестный делитель, надо делимое разделить на значение частного.* |

Приложение 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 ступень: В автобусе было 57 пассажиров. На остановке несколько человек вышло и осталось 39 пассажиров. Сколько человек вышло?Реши задачу, составив уравнение. | 2 ступень: Измени задачу так, чтобы она решалась уравнением, в правой части которого было бы выражение.Запиши это уравнение и реши его. | 3 ступень: В автобусе было 57 пассажиров. После того, как на остановке вышли несколько мужчин и 8 женщин, осталось 39 пассажиров. Сколько мужчин вышло? |

**Карта урока по математике**

Учени\_\_ 4 класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примеры на порядок действий.** | Мои баллы |  |
| Я решил все примеры без ошибок. | 6 |  |
| Я решил примеры с 1 – 2 ошибками. | 4 |  |
| Я решил примеры с 3 – 4 ошибками. | 2 |  |
| Я правильно продолжил закономерность. | 1 |  |
| **Зависимость между компонентами и результатом действия.** | Мои баллы |
| Я правильно рассказал 3 правила. | 3 |
| Я правильно рассказал только 2 правила. | 1 |
| Я испытываю затруднения в формулировании правила. | 0 |
| **Работа с уравнениями.** | Мои баллы |
| Я правильно распределил уравнения на группы. | 3 |
| Я правильно решил 2 уравнения. | 2 |
| Я правильно решил 1 уравнение. | 1 |
| Я испытываю затруднения и не справился с заданием | 0 |
| **Первичное закрепление.** | Мои баллы |
| Я правильно решил уравнение. | 1 |
| Я правильно объяснил алгоритм решения уравнения.  | 1 |
| Я не справился с решением уравнения | 0 |
| **Самостоятельная работа (задание по выбору).** | Мои баллы |
| Я правильно решил уравнение. | 1 |
| Я правильно записал и решил составное уравнение. | 2 |
| Я могу объяснить алгоритм решения уравнения. | 1 |
| Я не справился с решением уравнения | 0 |
| **Повторение (работа по карточкам 3 ступеней).** | Мои баллы |
| Я правильно составил все 3 уравнения. | 3 |
| Я правильно составил только 2 уравнения. | 2 |
| Я могу объяснить решение. | 1 |

***Дополнительные баллы***

|  |  |
| --- | --- |
| Активность на уроке | Мои баллы |
| Получил(а) 1-2 жетона |  |
| Получил(а) 3-4 жетона |  |
| Получил(а) 5 и более жетонов |  |

**ВСЕГО:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Оцени свою работу:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кол-во правильных ответов | Уровень | Оценка и комментарии |
| *23-25* | *очень высокий* | *5+* | *Так держать!* |
| *21-22* | *высокий* | *5* | *Но ошибки все-таки были.* |
| *15-20* | *средний* | *4* | *Ещё чуть-чуть и будет «5»* |
| *11-14* | *низкий* | *3* | *Будьте внимательны на уроке!* |
| *1-10* | *очень низкий* | *2* | *И о чём вы думаете на уроке.* |
| *0* | *нулевой* | *1* | *Без комментариев …* |